

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Dalam penulisan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena jenis data penelitian berupa angka dan dapat diuji serta dianalisis menggunakan statistik. Strategi pada penelitian ini adalah kausalitas, yakni penelitian yang bermaksud mengkaji dan menguji hipotesis hubungan antar dua variabel atau lebih serta bertujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan sebab akibat antara variabel independen yaitu *corporate social responsibility*, komisaris independen, profitabilitas dan ukuran perusahaan dengan variabel dependen yaitu *tax avoidance*.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan element atau sampel-sampel yang akan dijadikan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang kemudian dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik sebuah kesimpulannya (Sugiyono, 2018:136).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2021 sebanyak 60 perusahaan yang terdaftar menurut sumber www.idx.co.id.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah objek dan subjek karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut yang dipilih oleh peneliti sesuai dengan kriteria yang ditentukan (Sugiyono, 2018:137). Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama pada setiap unsur maupun anggota populasi untuk dipilih oleh peneliti menjadi sampel pada penelitian.

Teknik *non probability sampling* pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan dalam pengambilan sampel dengan

pertimbangan tertentu sesuai kriteria yang telah ditentukan peneliti, sehingga sampel yang tidak memenuhi kriteria tidak akan termasuk dalam pilihan untuk menjadi sampel dalam penelitian. Adapun kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2018-2021
2. Perusahaan energi yang mempublikasikan laporan keuangan (*annual report*) secara lengkap selama tahun 2018-2021
3. Perusahaan energi yang mempublikasikan laporan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) selama tahun 2018-2021
4. Perusahaan energi yang memiliki laba kena pajak positif selama tahun 2018-2021

Berdasarkan kriteria yang ditentukan dalam pemilihan sampel, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Kriteria Sampel Penelitian

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Jumlah perusahaan energi yang terdaftar di BEI tahun 2018-2021	60
2	Jumlah perusahaan energi yang tidak konsisten mempublikasikan laporan keuangan dan CSR secara lengkap selama tahun 2018-2021	(12)
3	Perusahaan energi yang memiliki laba negatif (rugi) selama tahun 2018-2021	(35)
Jumlah Sampel Penelitian		13
Tahun Penelitian		4
Jumlah Sampel Total dalam periode penelitian		52

Sumber : www.idx.co.id (diakses 19 Juli 2022)

Berdasarkan uraian diatas, sesuai dengan kriteria pengambilan sampel penelitian menggunakan 60 perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan 4 kali publikasi laporan keuangan serta data keuangan yang dibutuhkan dalam penelitian pada tahun 2018-2021 terdapat 13 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel. Sehingga memperoleh total sampel yang digunakan

adalah 52 data. Berikut ini adalah tabel daftar perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang digunakan dalam sampel penelitian.

Tabel 3. Tabel Daftar Sampel Perusahaan

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2	PTBA	Bukit Asam Tbk.
3	ELSA	Elnusa Tbk.
4	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
5	HRUM	Harum Energy Tbk.
6	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
7	PTRO	Petrosea Tbk.
8	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
9	RAJA	Rukun Raharja Tbk.
10	MYOH	Samindo Resources Tbk.
11	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.
12	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
13	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.

Sumber : Data diolah penulis (2022)

3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan sumber data pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya melalui media perantara atau diperoleh dan dicatat oleh pihak lain. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia melalui website www.idx.co.id dan website resmi dari masing-masing perusahaan, berupa laporan keuangan tahunan perusahaan energi yang telah

dipublikasikan dengan periode data yang digunakan pada penelitian yaitu tahun 2018-2021, serta data yang diperoleh berkaitan dengan variabel penelitian, berupa literatur jurnal, artikel, buku, internet, dan sebagainya.

3.4. Operasional Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini menggunakan variabel bebas atau variabel independen yaitu *corporate social responsibility*, komisaris independen, profitabilitas dan ukuran perusahaan dengan variabel terikat atau variabel dependen yaitu *tax avoidance*, guna untuk mempermudah dalam pengoperasian dan analisa pada penelitian diperlukan operasionalisasi variabel dan instrumen skala pengukuran variabel.

3.4.1. Variabel Independen (X)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau variabel terikat (Sugiyono, 2018:68). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *corporate social responsibility* (CSR), Komisaris independen, Profitabilitas dan Ukuran perusahaan. Berikut penjelasan mengenai definisi dan skala pengukuran pada masing-masing variabel yang digunakan pada penelitian ini:

1. Variabel Independen (X₁): *Corporate Social Responsibility*

Corporate social responsibility (CSR) menjadi bentuk kewajiban perusahaan dalam melakukan bisnis secara etis, tidak hanya terkait ekonomi melainkan juga sosial, lingkungan dan dampak lainnya sebagai tanggung jawabnya untuk kepentingan para *stakeholder*, termasuk didalamnya kepentingan bagi masyarakat luas. Pengukuram CSR pada penelitian ini menggunakan *CSR Disclosure Index* (CSRDI). Biasanya CSRDI diukur dengan mengacu kepada instrumen berdasarkan *Global Reporting Initiative* (GRI), tetapi pada penelitian ini pengukuran CSR menggunakan 7 item indikator yang termasuk sebagai instrumen biaya-biaya terkait CSR yang diperbolehkan untuk mengurangi penghasilan bruto atau *deductible expense* yang berdasarkan pada Undang-undang PPh No. 36 Tahun 2008. Pengukuran CSRDI dilakukan dengan mencocokkan item indikator CSR dengan item yang diungkapkan dalam laporan tahunan perusahaan. Apabila

item i diungkapkan maka diberikan nilai 1, jika item i tidak diungkapkan maka diberikan nilai 0. Selanjutnya item dijumlahkan untuk memperoleh keseluruhan skor untuk setiap perusahaan. Rumus perhitungan CSRDI adalah sebagai berikut (Pradipta & Supriyadi, 2015:13):

$$CSRDI_j = \frac{\sum X_{ij}}{n_j}$$

Keterangan :

CSRDI_j : CSR Disclosure Index perusahaan j.

$\sum x_{ij}$: Jumlah item yang diketahui mendapatkan skor nilai 1 jika item i diungkapkan; nilai 0 jika item i tidak diungkapkan.

N_j : Jumlah Item CSR untuk perusahaan j, (7 item CSR).

Adapun indikator CSR yang digunakan, disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Indeks Pengungkapan CSR

Indikator	Deskripsi
1	Biaya pengolahan limbah
2	Biaya beasiswa, magang dan pelatihan
3	Sumbangan dalam rangka penanggulangan bencana nasional
4	Sumbangan dalam rangka penelitian dan pengembangan yang dilakukan di Indonesia
5	Biaya pembangunan infrastruktur sosial
6	Sumbangan fasilitas pendidikan, yang merupakan sumbangan berupa fasilitas pendidikan yang disampaikan melalui lembaga pendidikan
7	Sumbangan dalam rangka pembinaan olahraga

Sumber : UU No. 36 Tahun 2008 Pasal 6 (1) dan Ernawati (2020:166)

2. Variabel Independen (X₂): Komisaris Independen

Komisaris independen merupakan anggota dari dewan komisaris yang pada umumnya memiliki kedudukan yang sama dengan anggota dewan komisaris lainnya, komisaris independen adalah bagian dari eksternal perusahaan sehingga menjadi pihak yang tidak terafiliasi dalam segala hal dengan anggota direksi, anggota dewan komisaris lainnya maupun para

pemegang saham pengendali. Adapun rumus perhitungan komisaris independen adalah sebagai berikut (Maulinda & Fidiana, 2019:8):

$$\text{Proporsi Komisaris Independen} = \frac{\sum \text{Komisaris Independen}}{\sum \text{Dewan Komisaris}}$$

3. Variabel Independen (X₃): Profitabilitas

Profitabilitas perusahaan dapat diukur menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA). ROA dapat dijadikan suatu pengukuran terhadap kinerja keuangan perusahaan dalam kemampuannya memanfaatkan modal yang diinvestasikan menjadi aset untuk menghasilkan laba atau keuntungan pada perusahaan. ROA sangat berkaitan dengan laba perusahaan serta beban pajak penghasilan yang dikenakan kepada perusahaan, hal ini menunjukkan efektivitas manajemen dalam mengelola investasinya atas aktiva yang digunakan agar menghasilkan laba bersih setelah pajak yang tinggi. Karena apabila semakin tinggi tingkat pengembalian atas jumlah aset, maka semakin besar keuntungan yang diperoleh perusahaan. Berikut rumus yang digunakan dalam menghitung *return on asset* (Kasmir, 2019:204):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Asset}}$$

4. Variabel Independen (X₄): Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan dapat diklasifikasikan dari beberapa segi, besar kecil nya perusahaan didasarkan pada total nilai aktiva, *log size*, nilai pasar saham, total penjualan, jumlah tenaga kerja dan lainnya. Semakin besar nilai item-item yang telah diuraikan diatas, maka ukuran perusahaan dinilai akan semakin besar pula (Janrosl & Efriyenti, 2021, hal. 25). Ukuran perusahaan diukur dari jumlah aset yang terdapat pada laporan keuangan akhir periode perusahaan yang telah melakukan proses audit oleh auditor independen. Ukuran perusahaan pada penelitian ini diproksikan dengan menggunakan pengukuran Ln total asset, penggunaan *natural log* (Ln) dapat mengurangi fluktuasi data yang berlebih. Jika nilai total asset langsung digunakan begitu adanya, maka variabel akan menunjukkan nilai yang sangat besar, miliar

bahkan triliunan. Namun dengan menggunakan *natural log*, nilai miliar bahkan triliunan tersebut akan disederhakan tanpa mengubah proporsi dari nilai asal yang sebenarnya. Rumus ukuran perusahaan menurut (Lanis & Richardson, 2012:95) sebagai berikut:

$$\text{Size} = \text{Ln} (\text{Total Assets})$$

3.4.2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output* (Sugiyono, 2018, hal. 68). Variabel dependen pada penelitian ini adalah *tax avoidance* atau penghindaran pajak. Berikut penjelasan mengenai definisi dan skala pengukuran variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini:

1. Variabel dependen (Y): *Tax Avoidance*

Tax avoidance atau penghindaran pajak dalam penelitian ini diukur menggunakan pengukuran rasio *Cash Effective Rate* (CETR), yaitu pembayaran pajak secara *cash* yang dikeluarkan perusahaan dibagi dengan laba perusahaan sebelum pajak. CETR digunakan karena dalam penghindaran pajak bukan hanya bersumber dari pajak penghasilan melainkan beban pajak lainnya yang tergolong dapat menjadi biaya atau dapat dibebankan pada perusahaan. CETR dinilai dapat mendeteksi perusahaan mengenai agresifitas perencanaannya terhadap pajak yang dilakukan menggunakan perbedaan tetap atau perbedaan temporer (Prasetyo & Primasari, 2021, hal. 10). Hasil dari perhitungan menggunakan rasio CETR bila menunjukkan nilai dibawah tarif PPh badan untuk tahun 2022 yaitu 20% berarti perusahaan terindikasi melakukan praktik penghindaran pajak. Rumus CETR (Dewinta & Setiawan, 2016:1598) sebagai berikut:

$$\text{Tax Avoidance (CETR)} = \frac{\text{Pembayaran Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

Tabel 5. Tabel Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Sumber	Indikator	Skala
1	Corporate Social Responsibility (X ₁)	Laporan Tahunan	$CSRDI_j = \frac{\sum X_{ij}}{n_j}$ (Pradipta & Supriyadi, 2015:13)	Dummy
2	Komisaris Independen (X ₂)	Laporan Tahunan	$KI = \frac{\sum \text{Komisaris Independen}}{\sum \text{Dewan Komisaris}}$ (Maulinda & Fidiana, 2019:8)	Rasio
3	Profitabilitas (X ₃)	Laporan Tahunan	$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Asset}}$ (Kasmir, 2019:204)	Rasio
4	Ukuran Perusahaan (X ₄)	Laporan Tahunan	Size = Ln (Total Assets) (Lanis & Richardson, 2012:95)	Rasio
5	Tax Avoidance (Y)	Laporan Tahunan	$CETR = \frac{\text{Pembayaran Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$ (Dewinta & Setiawan, 2016:1598)	Rasio

Sumber : Hasil kajian teori yang diolah penulis (2022)

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Uji Asumsi Klasik

Suatu model regresi yang baik yaitu model regresi yang memenuhi asumsi klasik, guna mengetahui model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif. Sehingga diperlukan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas sebelum dilakukan uji hipotesis. Berikut penjelasan uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini (Ghozali, 2018:105):

1. Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Ghozali, 2018:161). Uji normalitas diperlukan untuk melakukan pengujian variabel dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini uji normalitas pada Eviews 12 menggunakan uji *Jarque-Bera (JB)* dengan *histogram-normality test*, yaitu uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau

tidak. Dasar Indikator dalam pengambilan keputusan bahwa data tersebut berdistribusi normal atau tidak adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability* $\geq 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka dapat dikatakan data terdistribusi normal.
- b. Jika nilai *probability* $\leq 0,05$ (kurang dari 5%), maka dapat dikatakan data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2018:107) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi dalam penelitian ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent variable). Model regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi diantara variabel independen. Bila variabel independen saling terdapat korelasi, maka hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen menjadi terganggu. Untuk mengetahui adanya multikolinearitas antar variabel bebas, maka dapat dianalisis menggunakan matriks korelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai korelasi $> 0,90$ (lebih besar dari 0,90), maka dapat dikatakan terdapat indikasi adanya multikolinearitas.
- b. Jika nilai korelasi $< 0,90$ (kurang dari 0,90), maka dapat dikatakan tidak terdapat indikasi adanya multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian Heteroskedastisitas menyatakan bahwa uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain konstan maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang dianggap baik adalah yang Homoskedastisitas atau residual satu pengamatan ke pengamatan lain yang tetap atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:137). Pengujian secara statistik untuk menguji Heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Glejser*, yaitu dengan meregresikan nilai absolute residual terhadap variabel independen lain. Untuk dapat mengetahui adanya Heteroskedastisitas dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability $< 0,05$ (kurang dari 0,05), maka terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probability $> 0,05$ (lebih dari 0,05), maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018:111) pengujian terhadap uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul disebabkan karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya, hal ini biasa ditemukan pada data *time series*, sedangkan pada data silang waktu (*crosssection*) masalah autokorelasi relatif jarang terjadi. Model regresi yang baik yaitu regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Breusch-Godfrey*, dengan kriteria ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability \geq dari $\alpha = 5\%$ (lebih besar dari 0,05), maka tidak terdapat autokorelasi.
- b. Jika nilai probability \leq dari $\alpha = 5\%$ (kurang dari 0,05), maka terdapat autokorelasi.

3.5.2. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif menurut Sugiyono (2018:232) adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (generalisasi). Perhitungan uji statistik pada penelitian ini menggunakan *software* pengolahan data Eviews 12. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberi gambaran data sampel secara deskriptif, meliputi perhitungan nilai rata-rata (*mean*), nilai terendah (*minimum*), nilai tertinggi (*maximum*), dan standar deviasi (*std.dev.*) serta jumlah data penelitian dari masing-masing variabel yang diteliti.

3.5.3. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Ghozali (2018) terdapat beberapa jenis data yang dapat dianalisis secara *statistic*, diantaranya adalah data runtut waktu (*time series*), data silang

(*cross section*) dan data panel (*pooled data*). Dalam penelitian ini menggunakan metode data panel, yaitu merupakan gabungan antara data silang dan data runtut waktu. Terdapat dua macam data panel yaitu data *balance* dan *unbalance*. Pada penelitian ini menggunakan data panel *balance*, yaitu keadaan dimana unit cross sectional memiliki jumlah observasi time series yang sama atau diukur pada waktu yang sama.

Terdapat beberapa keunggulan menggunakan jenis data panel dalam penelitian, antara lain (Ghozali, 2018):

1. Data panel memberikan data yang lebih informatif karena merupakan penggabungan antara observasi *cross section* dan *time series*, data panel lebih bervariasi, serta tingkat kolinearitas antar variabel lebih rendah sehingga menghasilkan lebih besar derajat keabsahan (*degree of freedom*) dan lebih efisien.
2. Data panel tepat digunakan dalam penelitian perubahan yang dinamis.
3. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data *time series* atau data *cross section* murni.

Pada dasarnya model data panel menggunakan pooled data dengan cara menjumlahkan perusahaan-perusahaan yang memenuhi kriteria selama periode penelitian. Berikut model persamaan regresi dengan analisis regresi data panel.

$$\text{CETR} = \alpha + \beta_1 \text{CSRDI}_{i,t} + \beta_2 \text{KI}_{i,t} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t}$$

Keterangan :

CETR	: Cash Effective Tax Rate
α	: Konstanta
$\beta_1 - \beta_4$: Koefisien regresi
$\text{CSRDI}_{i,t}$: Corporate Social Responsibility Disclosure Index perusahaan tahun ke-i, tahun ke-t
$\text{KI}_{i,t}$: Proporsi Komisaris Independen perusahaan tahun ke-i, tahun ke-t
$\text{ROA}_{i,t}$: Return On Asset perusahaan tahun ke-i, tahun ke-t
$\text{SIZE}_{i,t}$: Ukuran Perusahaan tahun ke-i, tahun ke-t

3.5.4. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Metode dalam mengestimasi model pengujian terbaik dengan data panel, diantaranya terdapat tiga teknik atau model persamaan yang sering digunakan yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).

1. *Common Effect Model* (CEM)

Menurut Ghazali (2018:214) bahwa teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana, dimana pendekatan pada model ini tidak memperhatikan dimensi ruang maupun waktu sehingga dapat diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Metode yang digunakan dalam mengestimasi dengan pendekatan ini yaitu metode regresi *Ordinary Least Square* (OLS) yang merupakan model atas penggabungan data *time series* dan *cross section*.

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Menurut Ghazali (2018:223) bahwa teknik ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan intersep antar individu. Meskipun intersep bervariasi pada masing-masing individu, setiap intersep tidak bervariasi seiring berjalannya waktu (*time variant*), namun koefisien (*slope*) pada masing-masing variabel independen konstan untuk setiap individu maupun antar waktu. Teknik estimasi model regresi yang digunakan adalah teknik *Least Square dummy*.

3. *Random Effect Model* (REM).

Menurut Ghazali (2018:245) bahwa teknik ini mengasumsikan bahwa setiap individu memiliki perbedaan intersep. Dimana intersep tersebut dianggap sebagai variabel acak atau random. Metode estimasi yang digunakan untuk model dengan pendekatan ini adalah *Generalized Least Square* (GLS). Metode ini memiliki keunggulan yaitu mempunyai parameter yang lebih sedikit, sehingga model yang dibentuk akan memiliki derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang lebih banyak dibandingkan dengan *fixed effect model*.

3.5.5. Pemilihan Model Data Panel

Pemilihan dalam menentukan model yang tepat untuk digunakan sesuai dengan keadaan penelitian ketika ingin mengelola data panel, menurut Basuki (2016:277) terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji Chow atau uji signifikansi *fixed effect* merupakan pengujian yang bertujuan untuk memilih atau membandingkan model mana yang tepat dalam mengestimasi regresi data panel antara model *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Adapun dasar ketentuan pengujian dalam uji Chow adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability* untuk cross section $F \geq 0,05$ (nilai signifikan lebih dari sama dengan 5%), maka H_0 diterima, artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect Model* (CEM).
- b. Jika nilai *probability* untuk cross section $F \leq 0,05$ (nilai signifikan kurang dari sama dengan 5%), maka H_0 ditolak, artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan:

H_0 : *Common Effect Random* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

2. Uji Hausman (Hausman Test)

Uji hausman merupakan pengujian yang bertujuan untuk menentukan atau membandingkan antara model *Random Effect* atau *Fixed Effect* mana yang tepat untuk digunakan dalam regresi data panel. Adapun dasar ketentuan pengujian dalam uji Hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability* untuk cross section random $\geq 0,05$ (nilai signifikan lebih dari sama dengan 5%), maka H_0 diterima, artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect Model* (REM).
- b. Jika nilai *probability* untuk cross section random $\leq 0,05$ (nilai signifikan kurang dari sama dengan 5%), maka H_0 ditolak, artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan:

H_0 : *Random Effect Random* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange multiplier test* merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui mana model yang paling tepat untuk digunakan, antara model *Random Effect* atau *Common Effect*. Adapun kriteria ketentuan pengujian dalam uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

- a. Jika nilai untuk cross section Breusch-Pagan $\geq 0,05$ (nilai signifikan lebih dari sama dengan 5%), maka H_0 diterima, artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect Model* (CEM).
- b. Jika nilai untuk cross section Breusch-Pagan $\leq 0,05$ (nilai signifikan kurang dari sama dengan 5%), maka H_0 ditolak, artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan:

H_0 : *Common Effect Random* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

3.5.6. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji kekuatan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mengetahui besarnya pengaruh signifikansi serta menunjukkan arah hubungan variabel dependen dengan variabel independen baik secara parsial maupun simultan. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji parsial (uji t-Test), uji simultan (uji-f) dan uji koefisien determinasi (R^2).

1. Uji Statistik t (Uji t-Test)

Uji t-Test digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas dalam penelitian ini yaitu *corporate social responsibility* (X_1), komisaris independen (X_2), profitabilitas (X_3), ukuran perusahaan (X_4) secara parsial atau individual terhadap variabel terikat yaitu *tax avoidance* (Y). Menurut Ghozali (2018:98) menyatakan bahwa uji statistik t ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian ini didasarkan pada tingkat *probability value* (sig). Dasar pengambilan keputusan uji t sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability* $< 0,05$ (kurang dari 5%) dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai *probability* $> 0,05$ (lebih dari 5%) dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

2. Uji Statistik F

Uji statistik F adalah uji pengaruh secara bersama-sama (*joint*) untuk mengetahui apakah secara keseluruhan variabel bebas dapat mempengaruhi variabel terikatnya (Ghozali, 2018:179). Dasar pengambilan keputusan uji f sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability* (*F-statistic*) $< 0,05$ (kurang dari 5%), maka variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai *probability* (*F-statistic*) $> 0,05$ (lebih dari 5%), maka variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

3. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Uji koefisien determinasi R^2 digunakan untuk mengetahui atau mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel-variabel independen (Ghozali, 2018:97). Nilai dari koefisien determinasi yaitu berkisar antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$), hal ini berarti apabila nilai R^2 mendekati 0 maka menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan apabila nilai R^2 mendekati 1 maka menunjukkan semakin baik kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan dan memberikan hampir seluruh informasi yang diperlukan bagi variabel dependen.